MODE D'EMPLOI D'UTILISATION ET D'INSTALLATION
TempCo Floor ECO T(55°C)



Le mitigeur TempCo Fix Floor est spécialement conçu pour réduire la haute température d'une installation voir (70/55°C) vers une basse température (50/40) qui servira à alimenter un chauffage par le sol. L'unité travaille sur le principe de mélange afin de pouvoir maintenir la température de départ désirée. Grâce à son design compact il se monte directement sur le distributeur de chauffage par le sol.

1. FONCTIONNEMENT

La vanne (7) de la station TempCo Floor Eco (Fig. 2) est conçue comme un régulateur proportionnel qui mesure et régule la température de départ à l'aide d'une vanne thermostatique et bulbe a capillaire. Des divergences de la valeur de réglage provoquent un changement immédiat de la position de la vanne trois voies de sorte que la quantité d'eau chaude en provenance de la chaudière (3) se modifie également. La quantité d'eau injectée se mélange avec l'eau de retour (2) du dispositif de chauffage et conserve ainsi une température d'alimentation (1) constante dans une zone de température restreinte. La température d'alimentation du dispositif de chauffage peut être lue à tout moment directement sur le thermomètre (9).

Entre les raccordements d'alimentation et de retour se trouve un clapet anti-retour (8) qui évite le court-circuit hydraulique du circuit primaire. Un limiteur de température incorporé dans la pompe (55°C) assure une protection complémentaire contre la surchauffe.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant de débuter les travaux, retirez la fiche de la prise de courant. Toutes les opérations d'installation et de câblage du mitigeur doivent être effectuées en position hors tension.

Le raccordement et la mise en service de l'appareil ne peuvent être effectués que par du personnel compétent. Ajoutons que toutes les prescriptions d'application en matière de sécurité, en particulier la VDE 0100, doivent être observées.

3. PIÈCES

- **1**: Vers départ du distributeur (1")
- **2:** Vers retour du distributeur (1)
- **3:** Arrivée primaire (1")
- **4:** Retour primaire (1")
- **5:** Pompe de circulation Floor Eco T(55°C) 15/6
- **6:** Tête thermostatique avec limitation
- **7:** Vanne à trois voies
- **8:** Clapet anti-retour (CAR)
- **9:** Thermomètre de température de départ
- **10:** Doit de gant pour la sonde de température de départ
- **11 :** Vanne de réglage
- **12:** Robinets de réglage

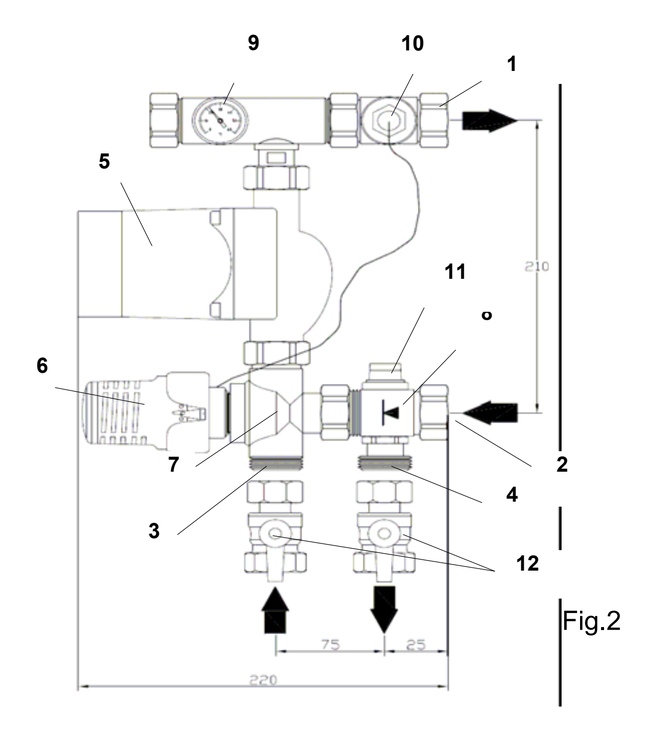


Fig.2

4. INSTALLATION ET RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

4.1. Installation de la station de distribution

La station TempCo Floor Eco est développée pour un montage direct sur un distributeur de chauffage par le sol avec raccordement 1" et une mesure d'entre axe de 210 mm.

Lors de l'installation, il faut être attentif à ce que le câble de la pompe et le capillaire de la sonde ne soit pas endommagé ou rompu. En outre, il ne peut pas y avoir de charge de traction sur les câbles. Soyez attentif au raccordement correct des câbles d'alimentation et de retour (Fig. 2 et 3.1 - 3.2).

4.2. Raccordement électrique

Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un spécialiste selon les prescriptions locales en vigueur en matière d'installations électriques.

5. MISE EN SERVICE

5.1. **Rinçage *de l'élément de chauffage***

Raccordez la station TempCo Floor Eco au système de tubage et isolez la station (par exemple à l'aide des vannes à boisseau sphérique (15), art. n° UFH0050420VA). Débranchez la pompe et raccordez tous les circuits de chauffage au distributeur. Il suffit de fermer les vannes de retour sur le collecteur du distributeur.

Remplissez ensuite le distributeur et le TempCo Floor Eco d'eau de chauffage selon la VDI 2035. Pour ce faire, vous devez raccorder le tuyau de remplissage (9b) et le tuyau de vidange à la conduite d'alimentation (9a) (Fig. 5a). Ouvrez les robinets (9a et 9b) et remplissez le distributeur et la station directrice jusqu'à ce que l'eau sorte de la conduite d'alimentation (9a). Refermez ensuite les deux robinets. En cas de températures froides de l'eau, l'élément de la sonde de la tête thermostatique (10) doit être retiré de l'enveloppe immergée ou on utilisera une vanne manuelle de protection au lieu de la tête thermostatique, de sorte que l'écoulement se fasse par le robinet à trois voies.

Pour le remplissage et le rinçage des dispositifs de chauffage séparés, raccordez le tuyau de remplissage au tube d'alimentation (9a) et le tuyau de vidange au retour (9b) (Fig. 5b). Ouvrez le dispositif de chauffage à rincer et les robinets (9a et 9b). Rincez le dispositif de chauffage dans la direction du courant jusqu'à ce que l'air et les éventuelles particules de saleté disparaissent entièrement du dispositif. La protection de retour de courant (14) dans le mélangeur évite le court-circuit pendant le rinçage.
Répétez la procédure pour tous les dispositifs de chauffage détachés.

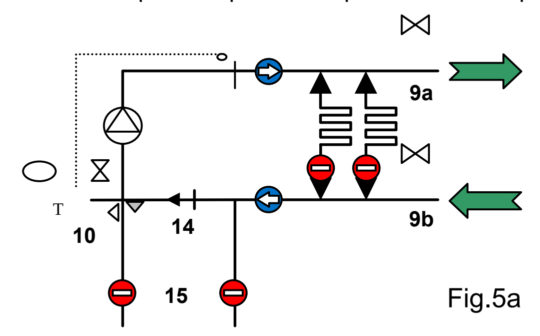


Fig.5a

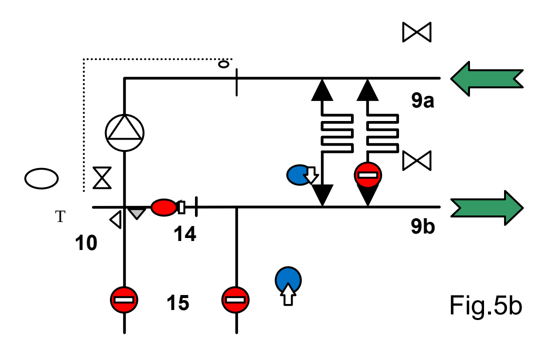


Fig.5b

Important: Les dispositifs de chauffage ne peuvent être rincés que dans le sens du courant, c'est-à-dire que l'alimentation d'eau doit ce faire par le distributeur de départ et la sortie doit ce faire par le distributeur de retour. Tenez compte du fait que la pression statique, du TempCo Floor Eco, du distributeur, ainsi que les tubes du chauffage par le sol ne peuvent pas excéder la pression maximale de 6 bar. Après la réouverture des vannes d'isolement de la chaudière (15) et le réglage hydraulique des éléments séparés du panneau de chauffage (voir aussi mode d'emploi d'utilisation et d'installation du distributeur du dispositif de chauffage), la station directrice Tempco Floor Eco est prête à l'emploi.

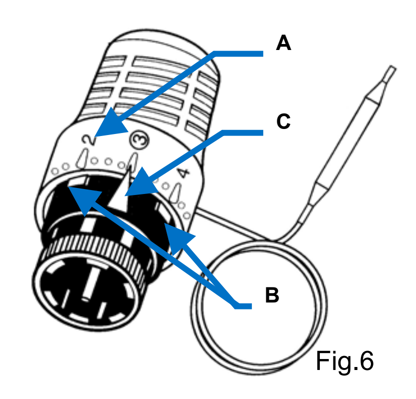


Fig.6

5.2. **Régler la température d'alimentation du chauffage par le sol**

La température de départ peut être progressivement réglée entre 20 et 50 °C. La tête thermostatique est pourvue de valeurs allant de 1 à 7 (Fig. 6; A). Les températures de réglage conformes sont reprises dans le tableau ci-dessous :

1	*2*	*3*	*4*	*5*
20 °C	28 °C	37 °C	45 °C	53 °C

5.3. **Limitation de la température de départ du chauffage par le sol**

Généralement, on n'utilise pas de température de départ excédant 50°C pour les panneaux de chauffage. Dans des cas exceptionnels, on peut régler une température maximale de départ de 70°C, en enlevant la protection de réglage de la tête thermostatique. Conformément à cela, la VTB doit être également réglée sur une nouvelle valeur maximale.
En cas d'autre température souhaitée (par exemple 37-45° C) il est possible de régler les dispositifs de verrouillage (Fig. 6; B) sur la tête thermostatique. Pour cela, vous devez tout d'abord enlever la protection de réglage et les deux dispositifs de verrouillage, un se trouvant immédiatement avant et l'autre après la flèche de marquage (Fig. 6 ; C), que vous faites glisser sur les valeurs souhaitées (par exemple 3 et 4).

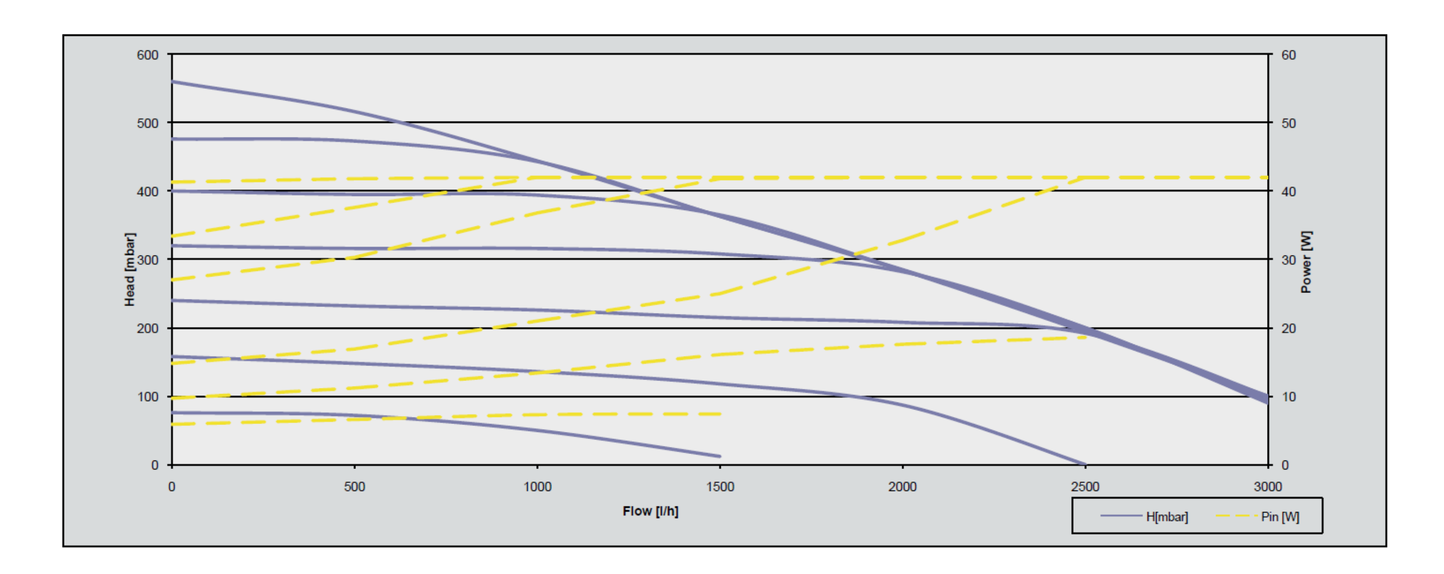
6. DONNÉES TECHNIQUES / MATERIEL

Température ambiante max.	0-50 °C
Température moyenne de fonctionnement max.	0-80 °C
Pression de travail max.	6 bar
Plage de réglage de la température de départ :	20 - 50 °C [1)]
Capacité thermique nominale :	environ 14 kW
Pièces de jonction :	Laiton Ms 58 nickelées
Pièces de conduite :	Laiton Ms 63 nickelées

1) La plage de réglage de la température de départ est sécurisée à 20-50 °C contre les adaptations indésirables grâce à la protection de réglage.

6.1. Données *techniques pompe TempCo Floor EcoT(55°C) 15/6*

Hauteur de charge maximale :	5.55 m
Indication de contrôle sur la plaque signalétique :	VDE,GS,CE
Logement de la pompe :	Fonte brute
Longueur encastrable	130 mm
Puissance P1:	4-42 W
Fréquence du réseau :	50/60 Hz
Tension nominale :	1x230 V
EEI :	<0,26
Classe de sécurité (IEC 34-5) :	44
Classe d'isolation (IEC 85) :	F
Label énergétique :	A



6.2. Configuration de la pompe



Le mode de fonctionnement ainsi que la sélection de la consigne se fait à l'aide d'un switch rotatif qui se trouve sur la pompe.
Pour choisir un mode de fonctionnement il suffit de tourner le switch vers la position minimale et en moins de 5sec. sélectionnez la position de 1 à 7.
Le mode de fonctionnement se visualise à l'aide d'une LED de couleur.

LED bleu : hauteur manométrique variable Δ pv

LED Blanc hauteur manométrique constante Δ pc

Afin de commuter entre les modes de fonctionnement il vous suffit de répéter la séquence

- **Hauteur manométrique constante ∆ pc**
  Dans cette position la hauteur manométrique reste constante quel que soit le débit. Si la LED est de couleur bleue il vous suffit de tourner le switch dans sa position minimale et puis endéans les 5 sec. qui suivent sectionner la position désirée.
  Si la LED est de couleur blanche vous pouvez sélectionner directement la position. Dans le cas d'un chauffage par le sol la position idéale est de 2 à 3.

- **Hauteur manométrique variable ∆ pv**
  Dans cette position la pompe corrige automatiquement sa vitesse en fonction du débit ce qui résulte dans une économie d'énergie. Si la LED est de couleur blanche il vous suffit de tourner le switch dans sa position minimale et puis endéans les 5 sec. qui suivent sectionner la position désirée.
  Si la LED est de couleur bleue vous pouvez sélectionner directement la position. Dans le cas d'un chauffage par le sol la position idéale est de 2 à 3.

- **Purge d'air automatique**
  Pour activer la fonction de purge d'air automatique il vous suffit de tourner le switch dans sa position minimale et après plus de 5 sec. Sélectionner la position désirée. La procédure de purge dure environs 10 min. après laquelle la pompe fonctionne à nouveau dans son mode de fonctionnement précédent.

- **Choix de la position.1-7**
  Pour un chauffage par le sol la différence de température entre le départ et le retour se situe entre le 8 et 10 °K
  Dans le cas d'une différence de température plus basse il vous suffit de sélectionner une position inferieure, dans le cas inverse une position supérieure devra être choisie.

7. RESOLUTION DES PANNES

<table>
<tr><th>X.</th><th colspan="3">PANNE</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Cause probable</td><td>Solutions</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="3">La température de départ du CS ne peut pas être réglée sur la valeur souhaitée
ou la température de départ oscille de manière importante</td></tr>
<tr><td>1.1</td><td colspan="2">L'arrivée et le retour de la station directrice sont raccordés inversément.</td><td>Vérifiez que tous les raccordements de la station directrices aient été correctement effectués. ➔ Fig. 2 et 3</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td colspan="2">La hauteur d'accroissement/le niveau de la pompe est réglé trop pronfondément.</td><td>Augmentez la fréquence de rotation ou la hauteur d'accroissement/le niveau de la pompe.</td></tr>
<tr><td>1.3</td><td colspan="2">La charge de chauffage est trop importante pour la station directrice, c'est-à-dire que l'utilisation du chauffage est trop élevée par rapport à la capacité nominale de la station directrice. Cette situation peut être par exemple évitée en chauffant un sol 'froid'.</td><td>Déterminez le besoin maximal en chauffage et comparez-le avec la capacité nominale. Les dispositifs de chauffage doivent éventuellement être partagés sur deux stations directrices avec un distributeur de chauffage complémentaire.
Si la cause se situe au premier chauffage d'un chauffage par le sol, il se pourrait que la station directrice fonctionne toutefois normalement après la phase de réchauffement (après 2-3 jours). Cela est surtout le cas lorsqu'on utilise le dispositif avec une capacité nominale maximale.</td></tr>
<tr><td>1.4</td><td colspan="2">La tête thermostatique est en panne.</td><td>Remplacez la tête thermostatique.</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">Code d'erreur de la pompe visualisé par la LED</td></tr>
<tr><td>2.1</td><td>3 x court + 1 long</td><td>Tension d'alimention trop basse</td><td>Vérifiez la tension</td></tr>
<tr><td>2.2</td><td>4 x court</td><td>Température limite haute atteinte</td><td>Pompe redémarre automatiquement</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>2 x court + 1 x long +1 x court</td><td>Erreur</td><td>Remplacez la pompe</td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>1 x court + 1 long</td><td>Fonctionnement non stable</td><td>Entretien de la pompe</td></tr>
<tr><td>2.5</td><td>1 x court + 1 x long + 2 x court</td><td>Faute au démarrage blocage</td><td>Entretien de la pompe voir remplacement</td></tr>
<tr><td>2.6</td><td>1 x tres court +1 x long attente</td><td>Purge automatique en cours</td><td>Entretien de la pompe voir remplacement</td></tr>
</table>

Radson
Vogelsancklaan 250
B-3520 Zonhoven
Tel: +32 (0)11 81 31 41
info@radson.be
www.radson.be